

Analizator materiałów sypkich Super CHTM2 serii 25K.

- A. Miernik dokonuje pomiaru interesujących parametrów metodą dielektryczną oraz metodą absorpcji podczerwieni w badanym materiale. Jednocześnie metodą detekcji emisji podczerwieni mierzona jest jego temperatura. Wbudowany układ synchronicznej wibracji, dopasowanej do każdego potencjalnego materiału, gwarantuje uzyskanie maksymalnej możliwej gęstości i powtarzalności zasypu komory pomiarowej. Dodatkowo miernik posiada wbudowany układ pozycjonowania satelitarnego GNSS pozwalający przypisać każdemu pomiarowi dodatkowo współrzędne geograficzne jak również datę i godzinę pomiaru. Każdy pomiar wraz z pozostałymi parametrami zostaje zapisany w pamięci nieulotnej, o pojemności 1000 pomiarów. Z pomocą interfejsu Bluetooth v5.0 można przesłać wyniki „off-line” do komputera, bądź „on-line” również na drukarkę. Interfejs ten pozwala ponadto na modyfikowanie parametrów miernika czy też na zdalną wymianę oprogramowania firmowego. Może to rozszerzyć, bądź zmodyfikować ilość mierzonych substancji, zakresy pomiarów, listę mierzonych metodą IR parametrów, jak również zmienić dane kalibracyjne i czułość urządzenia. Pomocne jest w tym celu bezpłatne oprogramowanie dostępne na www.asonik.pl. Obsługa miernika wspomagana jest zestawem komunikatów, nazw i opisów pokazywanych na kontrastowym wyświetlaczu OLED. Błąd powtarzalności pomiaru nie większy niż 0,2%. Odchyłka wyniku pomiaru w stosunku do metod odnośnych ściśle zależy od „siły” danych kalibracyjnych. W przypadku pomiaru dielektrycznego urządzenie osiąga I klasę pomiarową właściwą dla wilgotnościomierzy elektrycznych. Zasilanie urządzenia stanowią 4 ładowalne baterie Li-ion. Ładowarka zewnętrzna oraz walizka transportowa zawarte są w zestawie. Miernik został w całości opracowany i wyprodukowany w Polsce. Wykorzystane podzespoły są nowoczesne o najlepszych możliwych parametrach, pochodzą od wiodących światowych producentów.
- B. Pomiar metodą dielektryczną:
Komora zasypowa posiada pojemność 130ml, jest to rozmiar optymalny dla powtarzalnego i dokładnego pomiaru zawartości wody metodą dielektryczną. W przypadku nasion i ziaren o powtarzalnej gęstości komorę zasypuje się do pełna, w przypadkach innych zasypuje się odważoną porcją surowca. Odchyłka wyniku pomiaru w stosunku do metod odnośnych w zakresie handlowym nie przekracza 0,4%. Minimalna i maksymalna wartość mierzonej wilgotności odpowiada pełnemu spotykanemu przedziałowi wartości. Rezultat pomiaru pojawia się po ok. 1 sekundzie. W tym czasie miernik wykonuje kilka tysięcy pomiarów pośrednich uśredniając ich wyniki. Pojawiający się wynik jest skorygowany do wyniku pomiaru przeprowadzonego w temperaturze pokojowej.
- C. Pomiar metodą absorpcji podczerwieni:
Komorę pomiarową zasypuje się do pełna jednorodnym surowcem, bez zanieczyszczeń. Pomiar trwa 10 sekund. W tym czasie materiał prześwietlany jest kilkoma różnymi wiązkami światła podczerwonego. Pomiar różnych przypisanych wielkości zachodzi jednocześnie. Wyniki pojawiają się kolejno na wyświetlaczu OLED. Odchyłka wyniku pomiaru w stosunku do metod odnośnych w zakresie handlowym nie przekracza 0,5%. Możliwości techniczne oraz oprogramowanie pozwalają na przypisanie każdemu badanemu materiałowi 4 różne mierzone wielkości. Podstawowe to białko, tłuszcz, skrobia.